

# SMAR SPECJALNY **EXTREMAL**

KARTA TECHNICZNA PRODUKTU  
z udziałem 12 % Teflon® Du Pont de Neumours (PTFE, tarflen)

**Smar Specjalny EXTREMAL jest miękkim silnie przylegającym smarem mineralnym, przeznaczonym do bardzo wysoko obciążonych łożysk tocznych, przewodnic, przegubów i łańcuchów z parametrami lepszymi od ekstremalnych smarów zagranicznych.**

Jest to biały smar chroniący przed korozją, zapiekaniem, zatarciem i uszkodzeniem detali węzłów smarnych, zwłaszcza wykonanych ze stali nierdzewnej, poddanych znacznym obciążeniom mechanicznym.

Smar **EXTREMAL** posiada bardzo niski opór tarcia  $\mu$  w granicach od 0,050 do 0,055. Cechuje się bardzo wysoką żywotnością. W testowym łożysku wg normy ASTM przy jednokrotnym nasmarowaniu w temperaturze 125 °C wyniosła ona 957 godzin do czasu zatarcia, tj. 10-krotnie więcej od smarów rynkowych.

Produkt posiada Świadectwo Jakości Zdrowotnej NIZP-PZH nr H-HŻ-6071-84/17/D dopuszczające do stosowania w przemyśle spożywczym

## Dane techniczne smaru **EXTREMAL**

Kolor	biały
Temperatura kroplenia (drop point) PN-84/C-04139	185°C
Lepkość oleju bazowego w 40°C	75 cSt
Dolna i górna temperatura pracy	-30°C - 145°C
Oznaczenie smaru wg klasy konsystencji NLGI	1
Penetracja w temperaturze 25°C (mm/10) PN-88/C-04133	336
Penetracja po przedłużonym działaniu (10000 razy) PN-88/C-04133	339
Stosunek obu penetracji w procentach	3,7%
Wydzielanie oleju ze smaru (100°C /24h) EN-69/0536-11	0%
Obciążenie zespawania (maszyna 4-kulowa)	500 KG/±5000N
Średnica skazy (maszyna 4-kulowa)	0,75 mm
Oporność na utlenianie, spadek ciśnienia 100h w 100°C Oxidation resist., pressure drop 100h 100°C DIN51808	30 kPa
Oporność na wymywanie wodą metodą dynamiczną w temperaturze 38°C PN-85/C-04099	0,25%
Własności przeciwkorozyjne metodą dynamiczną PN-79/C-04175	0 – 0
Moment obrotowy niskotemperaturowy w temperaturze 25°C badania zostały wykonane przez Instytut Techniki Wojskowej i Lotniczej w Warszawie	moment rozruchowy ASTM D 1478-07 (A) 101 mNm moment pracy po 60 min. ASTM D 1478-07 (A) 58 mNm
Żywotność smaru w temp. 125°C (przy jednokrotnym wstępnym nasmarowaniu) do chwili zatarcia badanie wg ASTM D 3336-05 dla Smaru A wykonane przez Instytut Techniki Wojskowej i Lotniczej w Warszawie	957h
<b>UWAGA:</b> <i>Żywotność smaru badana na urządzeniu, wałku i łożyskach testowych z USA wg ASTM w temperaturze 125 °C, którą osiągnął Smar Specjalny <b>EXTREMAL</b> jest bardzo wysoką wartością nieosiągalną dla smarów rynkowych. Najlepsze smary rynkowe osiągają wartość znacznie poniżej 250 godzin. Smary przeciętne mają żywotność 90 godzin do chwili zatarcia.</i>	
Najwyższe obciążenie nie zacierające (OK) metoda Timkena PN-86/C-04073 badanie wykonane przez Instytut Nafty i Gazu w Krakowie (AB 170)	17,8 daN (40 lbf)
Najniższe obciążenie zacierające (SC) metoda Timkena PN-86/C-04073 badanie wykonane przez Instytut Nafty i Gazu w Krakowie	20,0 daN (45 lbf)

Badanie cech technicznych Orlen Lab., Instytut Techniczny Wojsk Lotniczych Warszawa, Instytut Nafty i Gazu Kraków 2012 r

Producent:

Przedsiębiorstwo Innowacyjne Avanti Sp. z o.o. Sp. K.

ul. Wybickiego 2A, 83-050 Kolbudy. +48 733 900 025; +48 58 682 69 03; [avanti@metal-glu.com.pl](mailto:avanti@metal-glu.com.pl)  
KRS 0000733097, SĄD REJONOWY GDAŃSK-PÓLNOC W GDAŃSKU, VII WYDZIAŁ GOSPODARCZY KRAJOWEGO  
REJESTRU SĄDOWEGO

NIP PL 6040203385 REGON 380291112

[www.metal-glu.com.pl](http://www.metal-glu.com.pl) [www.avanti-kolbudy.pl](http://www.avanti-kolbudy.pl)